理学博士　牧野富太郎創始　　主幹 薬学博士　朝比奈泰彦

植物研究雑誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第25巻　第5號（通巻第268號）昭和25年6月発行

Vol. XXV. No. 5. May 1950

朝比奈泰彦*: 地衣類雑記（§73〜74）

Yasuhiko Asahina*: Lichenologische Notizen (§ 73〜74)

§ 73. **外國地衣學者の日本產ウスネア屬に關する認識** (Recognition of Japanese *Usnea* by the foreign lichenologists.)

本邦產ウスネア屬を取扱つた外國學者の記錄は次の通りである:

Nylander: Lichenes Japoniae, 1890, p. 22.

Usnea longissima Ach.（富士山）, *Usnea florida* (L.)（富士山）, *Usnea articulata* (L.)（富士山）, *Usnea ceratina* Ach.（函根）.

Müller Argoviensis: Nuov. Gion. Bot. Ital., **24** (1892): 191.

Usnea barbata v. *cinchonarum* (Fée) Müll. Arg.（武甲山）, *Usnea barbata* v. *scabrosa* (Ach.) Müll. Arg.（金華山）, *Usnea plicata* Hoffm.（小笠原島）, *Usnea plicata* v. *annulata* Müll. Arg. (nov. var. 武甲山), *Usnea articulata* Hoffm. v. *asperula* Müll. Arg. (nov. v. Komyo 山), *Usnea trichodea* Ach.（函根）.

Hue: Nouv. Arch. du Muséum, 4 sér., t. I (1899), p. 31 以下.

Usnea florida Hoffm.（青森, 富士山）, *Usnea florida* v. *mollis*（戸隠山）, *Usnea florida* v. *sorediifera* Arn.（戸隠山, 仙臺）, *Usnea florida* v. *hirta* Ach.（仙臺）, *Usnea ceratina* Ach.（横須賀, 七戸, 青森, 富士山）, *Usnea articulata* Hoffm. v. *asperula* Müll. Arg.（Müller 引用）.

Wainio: Botanical Magazine Tokyo, **32** (1918), p. 154 et **35** (1921), 45–46.

Usnea molliuscula Wain.（播磨）, *Usnea diffracta* Wain.（釧路）, *Usnea aciculifera* Wain.（上野, 美作）, *Usnea ceratinella* Wain.（陸前）, *Usnea croceorubescens* Wain.（釧路）, *Usnea roseola* Wain.（陸前）, *Usnea creberrima* Wain.（陸前）, *Usnea japonica* Wain.（陸前）.

* 資源科學研究所 Research Institute for Natural Resources, Tokyo.

Zahlbruckner: Bot. Mag. Tokyo, **41** (1927), 357-358.
Usnea Bayleyi Zahlbr. f. *endorosea* Zahlbr. (日本及臺灣), *Usnea plicata* v. *annulata* Müll. Arg. (日光, 豊後), *Usnea roseola* Wain. (日本内地場所不明), *Usnea florida* v. *comosa* Biroli (武藏), *Usnea rubiginosa* Mass. (函根), *Usnea trichodea* (富士山, 函根, 七面山), *Usnea articulata* (L.) Hoffm. (上總).

以上 1927 年迄の記錄の內 Nylander, Müller Arg. 及 Hue の鑑定は主として歐州產品又は歐州の學者に既知の種に無理にあてはめた觀がある。之に反し Wainio の鑑定は安田篤氏の送品を 8 種とも日本獨特のものとして何れも之を新種とした點で前記 3 氏の意見と正に對蹠的である。

世界第二戰爭勃發の直前 Poland の地衣學者 Jozet Motyka は茫大な Lichenum generis Usnea studium monographicum (1936-7) を著し世界のウスネア類を網羅記載した。これによると Wainio の新種はすべて肯定され若干の學名の變更が行はれた即ち *U. plicata* v. *annulata* = *U. diffracta* Wain., *U. articulata* v. *asperula* = *U. japonica*, *U. rubiginosa* Mass. = *U. rubicunda* Stirton, *U. ceratinella* Wain. = *U. rubicunda* v. *ceratinella* (Wain.) Mot., *U. Bayleyi* f. *endorosea* Zahlbr. = *U. implicita* (Stirt.) Zahlbr., *U. molliuscula* Wain. = *U. bismolliuscula* Zahlbr.

此他筆者の送品で *U. Hossei* Vain. (臺灣) と *U. Asahinae* Mot. (武藏, 紀伊) とが加り尙 Faurie 送品から *U. eumitrioides* Mot. が記錄された。

將來我國のウスネア類を整理する爲には上記の Motyka の Monograph は是非共參考にしなければならないが其際重大な障害となることは Motyka は化學反應に對して極めて冷淡で僅に K と I を時々使用するに過ぎない。これは筆者の PD 反應やミクロ法による檢定の發表された以前であつたので已むを得ないことではあるが遺憾の次第で彼書にある檢索表丈では何とも手を下し得ない場合が少くない。

§ 74. **Usnea croceorubescens** Wain., **U. roseola** Wain. **及び U. creberrima** Wain. **の區別** (Distinction between *U. croceorubescens* Wain., *U. roseola* Wain. and *U. creberrima* Wain.).

Wainio (Bot. Mag. Tokyo, **32** [1918]: 154 及 Bot. Mag. Tokyo, **35** [1921]: 45-46) の設定した 8 種の日本產ウスネア屬中 3 種は其髓層が淡紅から赤褐の色素で染まつて居るので他の 5 種からは直に區別される[1]。然らば此着色髓を持つ 3 種はどうして區別するか, Wainio の記載は極めて簡單であるので一寸間誤つくが中軸と髓の幅の割合, 髓菌絲の密度と髓の色である。中軸の直徑 (a) と髓の幅 (m) の割合を嚴格に數的に表現することは不可能であるが筆者從來の經驗では $a=m$ のときを普通とし之の場合に axis mediocris と云ふ語を用ふるとすれば $a<m$ の場合は axis tenuis であり

1) 此他に邦產のウスネアで髓が淡紅色に染まるものに *U. implicita* (Stirt.) Zahlbr. ウツロヒゲゴケがあるが中軸が空洞となつて居るので直に區別される.

a>m の時は axis crassus である。又髓の菌絲が互に離間して粗鬆であれば laxa と呼び密に組合て居れば crebra と呼ばれる。この註釋を基礎として Wainio の記載から問

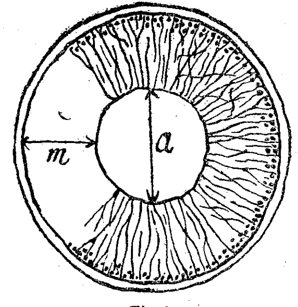


Fig. 1.　　　　　　　　　　Fig. 2.

Fig. 1. *Usnea* 葉體横斷模型圖　a. 中軸の幅　m. 髓の幅

Fig. 2. *Usnea croceorubescens* Wain. 葉體横斷圖. 中軸の周圍のみ色素がある

題の 3 種の性質を彼の用語で對照して見ると次の通りとなる:

	croceorubescens	*roseola*	*creberrima*
Axis	tenuis	sat tenuis	crassus
Medulla	crebra	crebra	crebra
Color	croceorubescens	dil. roseus	ochraceoroseus

所が Motyka の書物から此 3 者の中軸と髓の幅の實測數値を引用すると

	croceorubescens	*roseola*	*creberrima*
Axis	340μ	270μ	180μ
Medulla	90μ	120–200μ	150μ

となつて寧ろ逆の値がでて居る。Motyka は其記載の中で操返し 3 者が中々區別が困難であることを强調し居るが區別の要點がはつきりせず恐らく不明の儘 type 標本を忠實に記載したものに過ぎないと思ふ。殊に *croceorubescens* の註に此種名の撰擇は不適當で保存不良の結果表面が帶黄色乃至帶褐色となつたものから命名されたとし *croceorubescens* を葉體の色から付けられたものと解釋して居るがこれは斷然誤認で髓の色からきたものである。Wainio の記載は簡單であるがいつも急所を衝いてあるから更によく讀み直して見ると *croceorubescens* の髓の所で partim croceorubescens と書き *roseola* の場合には單に dilutissime roseum と又 *creberrima* の場合には ochraceoroseum と書いてある。此 partim (一部分) の意味を了解する爲に多數の標本の主枝の横斷面を作つて比較して見ると其或る者は中軸の周圍のみ染色され外邊の髓は無色であるものを見付け partim の意味が明瞭となると同時に *croceorubescens* と云ふ種も決定することができた。

次に *roseola* と *creberrima* の區別はもつと簡單で *roseola* は全體が稍々柔軟で眞正の粉芽體を發生し *creberrima* の方は全體稍々剛强で眞正の粉芽體はなく葉體上の細微の顆粒の頂點が往々粉芽狀に崩れるに過ぎない。

安田篤氏が Wainio に送つた品の Syntype が完全に保存されて居たら問題はもつと手輕くすんだかも知れないがそれが散逸して居つたので上記の樣な手數をかけて 3 種の區別がやつと片付いた。下に簡單に 3 種の要點を記載して置く。

Usnea creberrima Wain.—Bot. Mag. Tokyo, **35** (1921): 46.—Motyka, Lich. gen. Usnea stud. monogr., (1932): 362.

葉體は樹木狀，稍々强剛，2 叉又は假軸狀分枝，表面微小の顆粒あり其頂きは往々擬粉芽狀となるも眞正の粉芽はない。中軸は太く，髓の菌絲は密に交錯し淡紅色を呈する。老成體の基部に近き太い部位並に分枝の髓は殆ど白色を呈する。

Materia chimica propr.: usnic acid and diffractic acid.

Usnea roseola Wain.—Bot. Mag. Tokyo, **35** (1921): 46.—Motyka, Lich. gen. Usnea stud. monogr. (1937): 363.

葉體は樹木狀，稍々柔軟，2 叉又は假軸性分枝，表面皺はないが顆粒狀の細小疣を散在し且つ發達した粉芽を生ずる。中軸は稍々細いか又は中等度，髓の菌絲は密に交錯し淡紅色を呈する。

Mat. chim. propr.: usnic acid and diffractic acid.

Usnea croceorubescens Wain.—Bot. Mag. Tokyo, **35** (1921): 46—Motyka, Lich. gen. Usnea monogr. (1937): 362.

葉體は樹木狀，稍々柔軟，2 叉又は假軸性分枝，表面皺なし，細小の刺枝を生ずる，又細微顆粒を着けるけれども粉芽狀とならない。中軸は細い，髓の菌絲は密に交錯し中軸の周圍のみ赤色素で染りゴニヂア層附近は無色の物質を析出して居る。此色素はアルカリで脫色し淡黃色となるが鹽酸には安定又硝酸で汚紫色となる。

Mat. Chim. propr.: usnic acid and at least two substances, whose chemical nature is unknown.

本種のアセトン·エキスを G.E. 液から再結晶すと紡錘狀の結晶が束狀に集合したものと折れ釘の樣な形をした針晶が放射狀に集合したものが現れる。